

ГӨЛӨГНИЙ СУЛЬДАА ӨВЧНИЙ ҮЕ ДЭХ ЯСНЫ КАЛЬЦИЙН АГУУЛАМЖИЙГ ТОДОРХОЙЛСОН ДҮН

Б.Мөнхбат, Г.Гэрэлцэцэг

ХААИС, Мал эмнэлэг, биотехнологийн сургууль

sandi_moogii@yahoo.com

ХУРААНГУЙ

Нохойны “Сульдаа” өвчний шалтгаан, эмгэг жам, эмчилгээний оновчтой аргыг тогтоох зорилгоор явуулсан судалгаанд хөнгөн, хүндэвтэр, хүнд хэлбэрээр өвчилсөн 18 гөлгийг ашигласан. Хяналтын бүлэгт эрүүл 4, туршлагын бүлэгт өвчлөлийн байдлыг харгалзан 14 өвчтэй гөлгийг хамруулав. Судлаачдаас сульдаатай гөлгийн ясны бүтцийг рентген багажаар, бугалганы яс, дунд чөмөгний ясны кальцийн агууламжийг атом шингээлтийн спектрофотометрийн аргаар тодорхойлоход өвчний эхний шатанд кальцийн агууламж 379 гр/кг буюу эрүүл үеийнхээс 5.2 хувиар, хүндэвтэр хэлбэрийн үед 39.2 хувиар, хүнд хэлбэрт шилжсэн тохиолдолд 80 хувиар тус тус багассаныг тогтоожээ. Судалгааны дүнд тулгуурлан “Сульдаа” өвчний явц даамжрах тусам ясны эдийн эрдэсжилт илт буурдаг гэсэн дүгнэлтийг зохиогчдоос гаргажээ.

ТҮЛХҮҮР ҮГ: Гөлөг, кальци, фосфор, сульдаа, ясны кальцийн агууламж,

ОРШИЛ

Дэлхийн олон оронд нохойг шинжлэх ухааны туршилт, батлан хамгаалах болон улс ардын аж ахуй, соёл урлагийн салбарт түгээмлээр ашиглаж байгаа билээ. Түүнчлэн олон сая хүн нохойг өрхийн дотроо гэр бүлийн гишүүн буюу хүнтэй нөхөрлөгч амьтан (companion animal) гэж үзэн хайрлан энэрч тэжээх болсон байна. Энэ нь энэрэнгүй ёс суртахууны хүмүүжил олоход чухал ач холбогдолтой юм.

Манай ард түмэн эрт үеэс нохойг гаршуулан ан авлах, мал хариулах, гэр хотоо мануулахад нохойн ач тусыг авсаар нутгийн үүлдрийг бий болгосон түүхтэй. Өнөөдөр манай оронд ялангуяа Улаанбаатар хотод Төвд банхар, Дундад азийн хоньч нохой, Герман овчарк, Кавказын уулын нохой, Сибирийн хаски, Аляскийн маламуг болон бусад цэвэр цусны нохдыг үүлдрийн онцлог байдлаас хамаараад харуул хамгаалалтын, үржлийн буюу бизнесийн, гоёлын, сонирхолын буюу хобби байдлаар, маш ховор тохиолдолд хүнсний зорилгоор тэжээх болсон. Гэрийн тэжээмэл ноход вирусын халдварт гудрага, парвовирус, бактерийн халдварт залгиур хоолойн үрэвсэл, амьсгалын болоод хоол боловсруулах замын халдварууд, уушиг, ходоод гэдэсний болон арьсны

шимэгч (демодекс, саркоптез) паразитууд зэрэг халдварт өвчнүүд, халдваргүй эмгэгээс савны үрэвсэл, зовхины үрэвсэл, хортой болон хоргүй хавдрууд, бодисын солилцооны хямрал зэрэг өвчин эмгэгүүд ихээхэн тохиолддог байна. Өсвөр насны нохойд тохиолдох халдваргүй өвчний дийлэнх хувийг кальци, фосфорын солилцооны хямрал болох сульдаа өвчин эзэлж байгаа юм. Сульдаа өвчний хүндэвтэр ба хүнд хэлбэрийн үед үүссэн ясны тогтолцооны өөрчлөлтүүд нь (мөчдийн ясны тахийлт, хавчгар цээж, гавлын ясны томрол г.м) уул амьтны бие бүтцэд насан турш хэвээр үлдэх нь олонтоо тохиолддог. Иймд сульдаа өвчний эмнэл зүй, оношлогоог судлан тогтоож, эмчлэн сэргийлэх арга замыг боловсруулах зайлшгүй шаардлагатай байгаа юм.

СУДАЛГААНЫ ХЭРЭГЛЭГДЭХҮҮН, АЖЛЫН АРГА ЗҮЙ

ХААИС, МЭБС, Морфологи Физиологийн тэнхим, Монгол “Ви,И,Ти,Нет” төрийн бус байгууллагын дэргэдэх “Энэрэх” мал эмнэлэг сургалтын төв, “Жаргал”, “Амар” хувийн мал эмнэлэг, “Гранд”

эмнэлгийн лаборатори, МУИС–ийн Физик электроникийн сургуулийн орчны шинжилгээний лаборатори, ЭМШУИС-ийн физиологийн тэнхим, “Мянган найз” нохой үржлийн газар, “Мах маркет” ХХК-г түшиглэн явуулав.

“Энэрэх” мал эмнэлэг сургалтын төв, “Жаргал”, “Амар” хувийн мал эмнэлгүүдийн эрүүл мэндийн дэвтэр болон цахим бүртгэлийн тайланг ашиглав. Өвчтэй гөлөгний ясны бүтцийн байдлыг “Энэрэх” мал эмнэлгийн рентген лабораторид шинжлүүлэв. Туршилтын бүлэг тус бүрээс нэг гөлгийг унтуулан бугалганы яс, дунд чөмөгний ясыг авч кальци,

фосфорын агууламжийг МУИС-ийн Физик электроникийн сургуулийн орчны шинжилгээний лабораторид шинжлүүлээ.

СУДАЛГААНЫ ҮР ДҮН

Химийн найрлага тогтоосон 1-р хүснэгтээс харахад 2-6 сарын настай гөлгөн нохойн ясанд ус ба органик нэгдэл нас гүйцсэн нохойныхоос 2 дахин ихээр агуулагдахын зэрэгцээ эрдэс бодисын агууламж бага ($P \leq 15$) байдаг нь харагдаж байна.

Хүснэгт 1

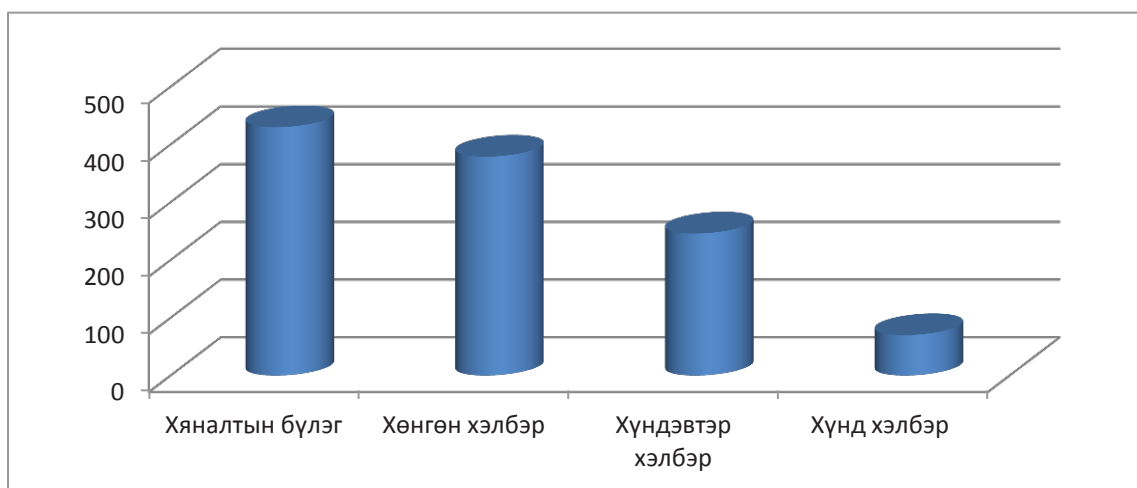
Эрүүл нохойн ясны химийн найрлага (%)

Насны ялгаа	Найрлага		
	Ус M ± m	Органик бодис M ± m	Эрдэс M ± m
Гөлөг (2-6 сартай) n=20	20 ± 0.6	40 ± 0.8	55 ± 0.6
Нохой(нас гүйцсэн)n=10	10 ± 0.4	20 ± 0.6	70 ± 0.4
P ≤	10	20	15

Хүснэгт 2

Сульдаа өвчний янз бүрийн хэлбэрийн өвчлөлийн үед нохойн ясанд агуулагдах кальцийн хэмжээ (гр/кг)

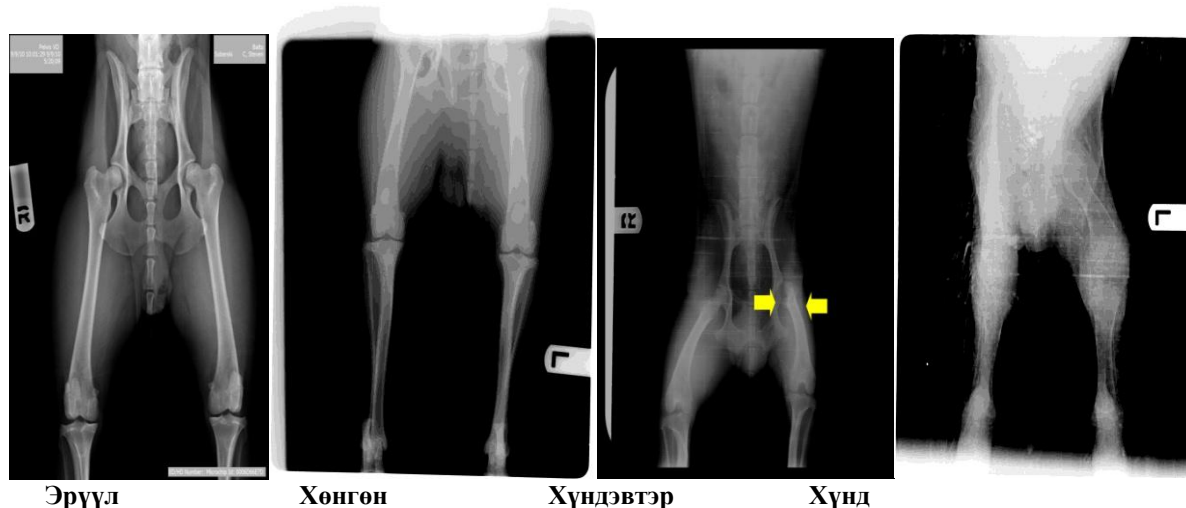
Дээжний төрөл	Кальцийн агууламж	
	M ± m	
1 Хяналтын бүлгийн нохойн яс	450 ± 0.7	
2 Хөнгөн хэлбэрийн өвчлөлийн яс	379 ± 0.1	
3 Хүндэвтэр хэлбэрийн өвчлөлийн яс	246 ± 0.9	
4 Хүнд хэлбэрийн өвчлөлийн яс	70 ± 0.2	



1-р зураг. Сульдаа өвчний 1, 2, 3 хэлбэрийн үеийн кальцийн агууламж (гр/кг)

“Сульдаа” өвчний эхний шатанд нохойн ясны кальцийн агууламж 379 гр/кг хэмжээнд байгаа нь эрүүл нохойн ясны кальцийн агууламжаас 5.2 хувиар багасжээ. Харин хүндэвтэр хэлбэрээр өвчлөхөд нохойн ясны кальцийн агууламж хэвийн хэмжээнээс

39.2 хувиар, хүнд хэлбэрийн үед 80 хувиар тус тус багассан дүн харагдаж байна. Дээрхээс үзвэл “Сульдаа” өвчний эмгэг явц даамжрах тусам ясны эдийн эрдэсжилт илт буурдаг болох нь 1-р зургаас харагдаж байна.



2-р зураг. Сульдаа өвчний 1, 2, 3-р зэргийн өвчлөлийн үеийн ясны рентген зургийн байдал

ШҮҮН ХЭЛЭЛЦЭХҮЙ

“Сульдаа” өвчтэй нохойн ясны эрдсийн агууламжийг тодорхойлсон дүнгээс харахад өвчний эхний шатанд ясны эд кальцийн давсаа 5-39 хувиар алдаж байсан бол өвчний явц даамжран хүнд шатандаа ороход яс кальцийг 80 хүртэл хувийг алдаж байна. Бие махбодын дотоод шингэнд онцгой шаардлагатай ионуудын нэг нь кальцийн ион юм [3]. Иймээс ч дотоод орчны тогтвортой байдал болох гомеостазын хатуу хяналтаар кальци нь цусны сийвэнд тогтвортой хэмжээнд хэлбэлздэг билээ. Судлаачдын мэдээлэлүүдэд болон танин мэдэхүйн төвшинд илэрхий болсон зүй тогтолоор бол бие махбодид тэжээлээр хангалттай кальци орохгүй байх, төрөл бүрийн эмгэгийн үед кальци бүрэн хэмжээгээр шимэгдэхгүй тохиолдолд эрдсийн нөөцийн агуулах болсон ясны эдээс эрдэст нэгдлүүд (кальци) дайчлагдан задарч цус руу шилжин орж байрших ажээ. Үүнээс үүдэн эрдсийн нөөц түүний дотор кальцийн давснууд хэт их дайчлагдан ашиглагдсанаас ясны эд дэх кальцийн агууламж эрс буурдаг. Энэ байдал нь ясны эдээс эрдэс угаагдан сийрэгжиж, зөөлөрсөнөөр биеийн массын ачаалал даах тулгуур эрхтний чадвар буурч мөчдийн яс

мурийж тахийх, хэлбэрээ алдах зэрэг шинж байдлыг нөхцөлдүүлж байна. Үүний нэгэн тодорхой жишээ бол сульдаа өвчний явц дахь гөлөгний ясны агууламж дахь кальцийн агууламж буурах үйл явц гэж үзэж болно.

Энэхүү үйл явц нь сульдаатай гөлгийн ясан дахь кальцийн агууламж өвчний эмгэг явцаас хамааран эрүүл үеийнхээс 80 хувь хүртэл буурч байгааг илрүүлсэн бидний судалгаанд илэрлээ олсон юм.

ДҮГНЭЛТ

1. Сульдаатай гөлгийн ясанд агуулагдах кальцийн агууламж өвчний эмгэг явцаас хамааран 5.0 - 80.0 хувь хүртлээ буурч, яс зөөлрөн мурийж тулгуурын үүргээ гүйцэтгэж чадахгүй байна.
2. “Сульдаа” өвчний эмгэг явц даамжрах тусам ясны эдийн эрдэсжилт илт буурах ажээ.
3. “Сульдаа” өвчний явц даамжрах тусам ясны бүтэц эрс өөрчлөгдөж, хүнд хэлбэрээр өвчлөхөд ясны рентген зурагт ясны муруйлтууд тод мэдэгдэхийн зэрэгцээ ясны нягт эрс сийрэгжин хажуугийн эдээс ялгарах зааггүй болсон байна.

АШИГЛАСАН ХЭВЛЭЛ

1. Авдай Ч. Энхтуяа Д. “Судалгаа шинжилгээний ажил гүйцэтгэх арга зүй” 2007 он
2. Гэрэлцэцэг Г. “Мал амьтны эмгэг үйл зүй” УБ2011
3. Дашзэвэг Г. Ц.Лхагвасүрэн “Хүний физиологи” 2012
4. Думаа С. “Биохими” 2006
5. Лхагвасүрэн Ц. ба бусад. “Хүний эмгэг үйл судлал”
6. Цэцэгмаа. Ц. “Дотоод шүүрэл”

RESULT IN RICKETS BONE OF Ca METABOLISM OF DOMESTIC DOG

B.Munkhbat, G.Gereltsetseg (Ph).D,

School of veterinary science and Biotechnology, MSUA

It is often found that cats and dogs, especially if they are 2 to 6 months they get Down syndrome of calcium and phosphor other word is "Rickets". When pet get miner "Rickets" their calcium and phosphor in the bone remains same as they were fine but if their "Rickets" gets major then the personages of the calcium losted by 5 and phosphor losted by 80%. While rickets is worse the bone of the dog curves and their paws sits down lower, and their joints get bigger, when the rickets gets even worse than the bone gets soft and you cannot find the edge of the bone on the x-ray.